

국내 분리막 소식

■ SK(주), '리튬이온 2차전지용 분리막(LiBS)'의 새 강자를 꿈꾸고 있다.

LiBS(Lithium Ion Battery Separator)는 휴대전화, 노트북, 로봇 등에 동력을 전달해 움직이도록 하는 데 쓰이는 전지인 리튬이온 2차전지의 핵심부품. SK는 국내 업체로는 처음으로 이 기술을 개발하는 데 성공, 독자적인 기술경쟁력을 갖추으로써 세계시장을 양분하고 있는 일본의 아사히화성과 도넨의 아성을 위협할 존재로 떠오르고 있다. 회사의 미래 성장 동력으로 신기술 및 신소재 분야 연구개발에 꾸준히 투자해온 SK는 2004년 12월 국내 최초이자 세계에서 세번째로 LiBS를 개발하는 데 성공했다. 대전 대덕연구단지에 있는 SK기술원이 2003년부터 약 2년간 78억원의 연구비를 들여 이뤄낸 성과였다. LiBS는 폴리에틸렌 재질의 막으로 양극과 음극의 접촉을 차단하면서도 수십 나노m(10억분의 1m) 크기의 기공으로 리튬이온을 통과시켜 전지의 기능을 갖게 한다. 특히 전지가 이상 발열할 때에는 미세 기공이 폐쇄돼 전지의 안전성을 보장한다.

산업자원부는 지난해 12월 SK의 이 기술을 신성장산업인 나노 소재 분야에서 세계 최고 수준으로 평가하며 대한민국 10대 신기술로 선정했다. 특히 산자부 기술표준원은 SK의 LiBS에 대해 축적된 화학공정 기술이 바탕이 된 것으로, 리튬이온 투과성이 좋아 고출력이 요구되는 무선 모형 및 하이브리드 자동차(기존 내연기관과 함께 전지를 이용하는 차)용 리튬전지에서도 우수한 성능을 발휘할 수 있다고 평가했다. 기술표준원은 "SK의 LiBS 제조기술은 단순한 기술개발이 아니라 국내 리튬전지 소재의 대일 의존을 탈피했다는 점에서 의미가 크다"고 설명했다.

SK가 2005년 충북 청주산업단지관리공단 내에 연산 1200만㎡ 규모의 LiBS 1차 공장을 완공, 상업생산에 돌입하자 일본의 도넨이 견제에 나섰다. SK가 지난해 3월 자사의 특허 및 영업비밀을 침해했다며 특허 소송을 제기한 것이다. 그러나 서울중앙지방법원은 지난 1월 11일 "SK가 도넨의 영업비밀 등을 침해하지 않았다"며 SK의 손을 들어줬다.

SK는 도넨이 후발 업체의 진출을 저지하기 위해 시간을 끌려는 의도에서 소송을 제기한 것으로 보고 있다. SK는 "이 판결로 LiBS 제조기술의 우수성과 독자성을 공식

인정받게 돼 마케팅활동이 활기를 띠게 됐다"며 "도넨의 소송은 영업방해를 위한 불공정행위에 해당되므로 공정거래위원회에 제소를 해놓은 상태"라고 말했다.

세계 2차전지 시장의 절반 이상을 차지하고 있는 리튬전지는 최근 휴대전화, 노트북 PC 등을 중심으로 수요가 급속히 증가하고 있다. 이에 따라 LiBS의 수요도 매년 15~20% 이상 늘고 있는 추세다. 김완식 SK기술원장은 "우리나라는 전 세계 LiBS의 30%를 소비하는 대규모 시장이지만 일본업체인 아사히화성과 도넨이 장악하고 있다"며 "LiBS의 국산화에 따라 연간 1000억원대 수입대체 효과가 기대된다"고 말했다. SK는 올 상반기 중 생산량 2배 규모의 2차 공장을 가동, 본격적인 사업 확장에 들어가며 2010년까지 총 4개의 생산설비를 운영할 예정이다. 또 삼성SDI, LG화학 등 국내 리튬전지 제조업체들은 물론 해외 업체들을 대상으로 판로 확장에 전력을 다해 오는 2010년까지 LiBS 세계시장 점유율을 20%까지 끌어올릴 계획이다. 산자부에 따르면 2010년까지 세계 LiBS 시장은 1조원, 국내 시장은 3500억원 규모에 달할 것으로 전망된다.

SK는 독자적인 LiBS 제조기술을 기반으로 하이브리드 자동차용 리튬전지 개발에 착수, 지난해 3월 개발에 성공했다. 또 현재 시판 중인 하이브리드 자동차에 이 제품을 장착해 3개월간 미국 내 공식 주행코스에서 시험운전을 진행했다. SK는 "시험 결과 기존 하이브리드 자동차용 전지에 비해 10% 이상의 에너지효율 개선효과가 나타났고 연비도 5% 정도 향상됐다"고 밝혔다. 이에 따라 SK는 올해 안에 하이브리드 자동차용 리튬전지 제조공정 설비도 건설, 독자적인 양산기술을 확립한다는 계획이다. SK I/E사업부 이동은 상무는 "최근 고유가로 주목받고 있는 하이브리드 자동차용 전지의 세계 시장 규모는 오는 2015년 약 5조원 이상으로 확대될 전망"이라며 "리튬전지 수요 증가로 핵심부품인 LiBS 수요가 크게 늘어나고 있는 만큼 생산 및 마케팅 활동을 더욱 강화할 방침"이라 고 말했다.[2007.03.11, 국민일보]

■ 「2007년 상반기 물종합기술연찬회」 성황리 개최
2월 27~28일 강릉시청 대강당서...물담당 공무원·업계 등 800여명 참가

‘제15회 세계 물의 날(3월 22일)’을 기념 「2007년 상반기 물종합 기술연찬회」가 환경부·건설교통부 등 중앙 정부와 환경관리공단·한국수자원공사·한국농촌공사 등 산하기관 관계자를 비롯, 전국 자치단체 물담당 공무원, 학계·연구소·기업체 관계자 등 800여명이 참석한 가운데 지난 2월 27일 강릉시청 대강당에서 성황리에 개최됐다. 이번 연찬회는 「워터저널」·(사)한국환경기술단체연합회·한국지하수협회·강원도·대양바이오테크(주)가 공동으로 주최하고 환경부·건설교통부·강릉시·한국수자원공사·환경관리공단·한국상하수도협회·한국물환경학회·대한상하수도학회·한국지하수토양환경학회·웅진코웨이(주)·(주)삼진정밀·PPI(주)평화 등이 후원을 했다. 워터저널 고재욱 사장의 사회로 시작된 기념식에서는 (사)한국환경기술단체연합회 류재근 회장이 개회사를, 최명희 강릉시장이 환영사를 했다. 또 이치범 환경부장관(신동원 원주지방환경청장 대독)의 축사에 이어 김진선 강원도지사·곽결호 한국수자원공사 사장·손주석 환경관리공단 이사장의 격려사가 있었다. 이어 「2007년 물관리 최우수 자치단체」로 선정된 경북 영덕군과, 「워터저널」·(사)한국환경기술단체연합회가 광역시·도의 추천을 받아 선정한 우수공무원 7명(충북도청 수질관리과 운영재, 충남도청 수질관리과 유용우, 대구시 상수도사업본부 차상호, 평택시 상하수도사업소 원유훈, 익산시 하수관리과 박성권, 청원군 상수도사업소 천장규, 서천군 맑은물사업소 최정수 등)에 대한 시상식을 거행했다. 또 철원군 환경수도과 이정휘씨와 강릉시 하수과 최종범씨에게는 강원도지사 표창을 수여했다. 오전 연찬회에서는 환경부 수도정책과 정은혜 서기관이 「2007년 상하수도 정책방향」에 대해 정책특강을 했으며, 중앙대 박규홍 교수는 「하수관거정비계획 수립지침의 개발」이라는 환경부 연구과제를 발표했다. 또 한국지하수협회 안근목 회장은 「지하수의 중요성과 유지관리방안」에 대해 실무강좌를 했다. 오후에는 상수, 하수, 지하수·토양보전 분야 등 3개 분과로 나누어 정부 부처의 정책방향, 신기술, 지자체 우수사례 등이 소개되었다. 특히 이날 오후 4시 20분부터 실시된 분과별(상수·하수·지하수 등) 「지자체 우수사례 발표대회」에서는 ‘상수도 정수처리 성공사례’를 발표한 경북 영덕군 상하수도사업소 권오화 소장이 최우수상으로 선정, 환경부장관상을 받게 된다. 또 우수

상은 ‘취수시설 개선에 따른 예산절감 사례’를 발표한 경산시 수도사업소 박종술 기전담당(상수 분야)과 ‘고양시 지하수 현실과 비전’을 발표한 경기도 고양시 상하수도사업소 김경주 맑은물보전과장(지하수 분야)이 선정돼 한국수자원공사 사장상을, ‘친수형 일시저류지 시설개선사례’를 발표한 청주시 하수과 이기윤 하수시설 담당이 환경관리공단 이사장상을 각각 받게 된다. 상장은 수여기관인 환경부와 한국수자원공사, 환경관리공단에 품위를 올려 빠른 시일 내에 전달할 계획이며, 특히 최우수 수상자에게는 본지가 주최하는 「제3회 금강산 세미나 및 생투어」(5월중) 무료초대권을 부상으로 주어진다. 이날 연찬회에는 상수, 하수, 지하수, 토양오염복원과 관련된 기자재 전시회도 함께 열려 29개 업체(40개 부스)가 참여했다. 27일 저녁(6시부터 7시 30분)에는 경포대 현대호텔에서 100여명이 참가한 가운데 한국지하수협회 주최로 「물사랑·지하수인의 밤」 행사를 개최했다. 한편, 28일에는 30명이 현장 견학에 참여, 홍제정수장과 강릉하수처리장 등 환경시설 견학과 정동진 통일공원에 설치된 안보전시관 등을 둘러보았다.[2007.3.2. 워터저널]

■ 웅진·청호, 정수기 원조美시장 ‘출사표’

웅진코웨이 청호나이스 등 국내 대표적인 정수기업체들이 정수 기술의 본고장인 미국 시장 공략에 본격 시동을 건다. 웅진과 청호는 1990년대 초 미국에서 배워온 ‘역삼투압 멤브레인 필터 기술’로 정수기를 만들어 판매하며 국내 시장에서 각각 1위와 2위를 달리고 있는 선두 업체들이다. 두 회사는 포화단계에 이른 내수 시장을 벗어나 새로운 성장동력 확보를 위해 지난해부터 중국이나 동남아 등 아시아 지역을 중심으로 해외 진출에 적극 나서 왔다. 26일 업계에 따르면 웅진과 청호는 올 들어 그동안 치열한 경쟁을 바탕으로 축적된 기술과 제품력을 앞세워 정수 등 환경기술이 가장 앞서 있는 미국 시장에 나란히 도전장을 내밀고 있다. 두 회사는 국내에서는 널리 보급됐으나 미국에서는 초기 성장단계에 있는 ‘카운터탑’(물저장탱크를 갖춘 분리형 제품)정수기 분야에서 각각 세계 최고를 자부하는 제품 경쟁력과 판매 노하우를 살린다면 미국 시장에서도 충분히 성공할 수 있을 것으로 장담하고 있다.

웅진코웨이는 지난달 말 초기 자본금 150만달러를 들여 미국 로스앤젤레스에 현지법인 ‘웅진코웨이 USA’를 설립했다. 현지에 본사 직원 6명을 파견해 시장조사 등을 진행하고 있으며 다음 달 안으로 자본금을 300만달러로

늘리고 공식 출범식을 가질 계획이다. 이인찬 웅진코웨이 전무는 “미국 시장에서 렌털 사업과 일시불 판매 중 어느 것이 적합한지 조사 중”이라며 “북미시장에서 널리 사용되는 ‘언더싱크형(싱크대 밑에 정수기를 설치하는 방식)’ 정수기 등 신제품도 개발할 계획”이라고 말했다. 웅진은 오는 5월 8~11일에 미국 라스베이거스에서 열리는 북미 최대 주방·육식 전시회인 ‘KBIS’에서 200평 규모의 대형 부스를 설치해 대대적인 제품 홍보에 나설 계획이다. 웅진이 KBIS에 참가하는 것은 지난해에 이어 두 번째. 이 전무는 “지난해에는 북미 시장 진출을 타진하는 정도였다면 올해는 본격적인 제품 판매가 목표”라며 “미국 30개 주 이상에 정수기뿐 아니라 공기청정기 연수기 등을 판매하는 유통망을 구축할 것”이라고 강조했다.

청호나이스는 2002년부터 미국 캘리포니아주에 대리점을 구축해 교포사회를 대상으로 정수기 등을 소규모로 판매해왔다. 이 회사는 최근 노스캐롤라이나 텍사스 플로리다 뉴저지와 퀘벡(캐나다) 등 5개주에 대리점망을 구축하고 미국 전역에 판매망을 갖고 있는 대형 연수기회사인 에코워터시스템과 판매제휴를 추진하는 등 올해 들어 유통망 확대에 적극 나서고 있다. 청호 관계자는 “주력제품은 현지 반응이 좋은 이과수 얼음정수기와 연수기 등으로 올해 100만달러 이상 판매를 목표로 하고 있다”며 “시장 확대를 위해 언더싱크형이나 포트형 등 미국 현지에 맞는 제품 생산도 고려하고 있다”고 말했다. [2007.2.26 한정닷컴]

■ “미래 이끌 나노기술에 비전 담아”

일본 나노테크 2007에 참가한 삼성전자 이윤우 부회장이 22일 국제나노기술비즈니스서밋에서 기조연설을 했다. 이 부회장은 “일본어가 약하긴 하지만 대다수의 참가객이 일본인임으로 일본어로 발표를 하겠다”고 말문을 열었다. 이날 이 부회장은 삼성전자가 진행하고 있는 나노기술 개발 부문과 유망 시장에 대해 차근차근 설명했다. 이 부회장은 “나노기술이 다양한 산업에 걸쳐 적용되고 있으며 이를 통해 새로운 비즈니스가 창출되는 등 나노소재, 기술이 산업 발전을 촉진하고 있다”며 “메모리, 반도체, CPU 등에는 이미 나노기술이 채용돼 성능과 디자인이 향상된 제품이 나오기 시작, 나노기술이 활발히 채용되고 있다”고 말했다. 그는 최근에는 나노기술이 바이오 에너지 등에도 적용되는 등 미래산업을 이끄는 혁신 기술로 부상하고 있다고 덧붙였다. 또 이런 시장 흐름속에서 삼성전자는 현재 폭넓은 산업에 나노기술을 적용하려고 하

고 있다면서 반도체 디스플레이 바이오 에너지 등에서 현재 연구가 한창이라고 설명했다. 그는 이를 기점으로 P램·F램·M램 등 차세대 반도체 분야에서 나노기술 적용을 더욱 확대할 예정이라고 말했다. 디스플레이 영역에서도 최근 고다층 광학 필름 개발에 나노기술이 적용되고 있다며 여러 광학필름을 결합한 복합광학필름의 개발이 한창이라고 설명했다. 특히 현재 프로토타입으로 개발된 탄소나노튜브(CNT) 백라이트유닛(BLU) 6인치 제품을 중심으로 더 많은 연구인력을 동원한다면 가격 경쟁이 치열한 디스플레이 시장에서 우위를 점할 수 있을 것이라고 설명했다. 또 이 부회장은 향후 디스플레이 가격을 낮추는데 나노임프린팅, 잉크젯 프린팅 방식이 도움이 될 것으로 안다며 보다 많은 연구와 혁신이 필요한 부분이라고 지적했다. 그는 바이오 산업에 있어 나노기술이 적용되고 있는 랩온어칩(LOC) 개발에 나서고 있는데, 이 분야에서는 자동측정 등 자동화와 소형화가 관건이라고 말했다. 그는 이런 맥락에서 멀티 챔버드 마이크로 중합 효소 연쇄반응(PCR) 장치 등의 개발에 관심을 갖고 연구를 추진하고 있다고 설명했다. 한편 이 부회장은 기술 효율성 내구성 비용이 관건인 연료전지 개발에도 적극 나서고 있다면서 지난해 발표한 노트북PC 휴대폰용 연료전지는 에너지 산업에서의 나노기술의 비전을 보여준 좋은 사례라고 평가했다. 그는 삼성전자는 연료전지 관련 나노콤포지트 멤브레인 기술 개발을 통해 지속적으로 에너지 산업 관련 기술력을 배양할 것이라고 덧붙였다. 마지막으로 이 부회장은 이런 많은 가능성을 내포하고 있는 나노기술이 아직 초기단계로 기술이 성숙해지는 데는 산학연과 정부의 협력이 절실하다고 강조했다. [2007.2.23. 디지털타임즈]

■ KIST 2차전지연구센터 “신소재 핵심 제조기술 국산화”

우리나라는 세트(완제품) 부문에서는 최고의 경쟁력을 가졌지만, 부품소재 부문 특히 소재 원천기술은 상대적으로 취약하다는 지적을 많이 받아왔다. 이에 따라 대규모 생산과 많은 수출에도 불구하고 주요 선진국에 로열티를 지급해야 하는 등의 문제점을 노출해 온 것도 사실이다. 한국과학기술연구원(KIST)은 최근 차세대 먹거리 산업 가운데 하나로 꼽히는 ‘2차전지’ 분야에서 핵심 소재를 개발하는 데 성공했다. 현재 휴대폰, 노트북PC 등에 사용되는 리튬 2차전지의 성능 향상과 더불어 향후 급격한 시장 확대가 예상되는 하이브리드 전기자동차 및 로봇용 리튬2차전지의 상용화를 위한 핵심소재 원천기술로 꼽힌다.

KIST 2차전지연구센터는 2차전지 관련 원천기술 확보를 위한 전담 연구팀으로 2차전지 분야에서 세계 최고에 올라있는 일본과 대적할 만한 핵심소재 관련 기술을 개발하는 데 성공했다고 밝혔다. 차세대 리튬 2차전지 핵심소재 기술은 양극소재로 활용되는 리튬금속산화물 소재 제조기술과 탄소음극 소재의 표면처리 기술 두 가지다. 양극소재 제조기술은 2차전지의 대용량화를 이끌 수 있는 방법으로 열에 대한 안정성 향상에 초점을 맞췄다. 음극소재 표면처리 기술은 2차전지의 수명을 길게 하면서 저가 소재를 재료로 사용할 수 있어 2차전지의 가격을 낮출 수 있는 기법이다. 조병원 KIST 2차전지 연구센터장은 “개발된 소재기술을 적용할 경우 기존 제품보다 용량이 10~20% 향상되고 2차전지의 수명과 가격을 낮출 수 있는 것이 특징”이라며 “아직 상용화 이전으로 단순 비교는 어렵지만 이미 제품화된 세계 어느 소재기술보다도 경쟁력이 있다”고 자신했다. 개발된 대용량·고안정성 양극소재 핵심기술은 전구체인 금속수산화물을 고밀도로 균일하게 제조하는 기술, 전구체와 리튬화합물을 혼합 열처리해 리튬금속산화물을 제조하는 기술 그리고 이를 표면처리하는 기술 등으로 이루어져 있다. 탄소음극소재 표면처리기술은 탄소의 전처리, 탄소표면에 관능기를 부여하는 화학처리 및 후처리 기술 등이다. KIST는 이번에 개발된 두 가지 핵심원천 소재 기술의 순차적 상용화를 준비하고 있다. 탄소음극소재의 경우 이르면 올해 말 상용화에 본격적으로 나설 수 있을 전망이다. 양극 소재 제조기술은 내년부터 실제 제품 적용에 나서기로 했다.

우리나라는 리튬 2차전지 산업이 일본 다음의 세계 2위 수준이나 대부분의 핵심소재를 일본으로부터 수입하고 있는 실정이다. 따라서 우리나라가 세계 1위에 도달하기 위해서는 차세대 전지용 새로운 핵심소재 개발이 반드시 필요하다. 현재는 산업자원부의 차세대전지 성장동력 사업으로 기술개발 자금이 지원되고 있으나, 규모가 만족할 만한 수준이 아니며, 그나마도 자금의 대부분이 기업체에서 지원되고 있다. 반면에 기업들은 개발기간이 길고, 실패 위험 부담이 큰 소재 개발에 적극적으로 나서지는 못하고 있다는 지적이다. KIST 2차전지 연구센터는 전문 연구인력과 학생·위촉 연구원을 포함, 총 40여명이 연구개발에 참여하고 있다. 조 박사는 지난 5~6년간 이번에 개발한 2차전지의 원천소재 확보에 매진해 왔다고 밝혔다. 조 박사는 “2차전지의 원천소재 확보에 2차전지 전체의 성능을 향상시킬 수 있는 핵심 부문”이라며 “앞으로 개발에 나설 분야 역시 2차전지의 핵심 원천 기술로 꼽히는 난연성 전해질과 분리막이 될 것”이라고 귀띔했다.

[2007/02/15 전자신문]

■ K-water 수돗물, 국내 최초 환경성적표지(EDP) 인증

K-water, 한국수자원공사가 생산·공급하는 수돗물이 국내 최초로 “환경성적표지인증”을 받았다(인증번호: 제 2007-002호). 환경성적표지제도(EDP: Environmental Declaration of Products)는 제품의 전 과정(Life Cycle)에 걸쳐 사용되는 자원과 배출되는 환경오염물질들을 정량화하고, 이들이 미치는 환경영향을 수치화해 제3자가 인증·공개하는 제3유형 환경선언(Type III Environmental Declaration) 제도로써, 이번에 인증 받은 수돗물은 용담댐을 수원으로 하는 고산정수장 수돗물이다. K-water 안창진 수도관리처장은 “환경경영의 실현을 위한 공사의 노력과 Process가 인정받은 것이라 더욱 기쁘고 뜻 깊다”며, “올해 중으로 대청호를 수원으로 하는 청주정수장 수돗물과 수돗물의 안전성 홍보 및 비상식수 공급을 위해 무상으로 제공하고 있는 병물에 대해서도 환경성적표지인증을 받는 외에, 앞으로 우리공사 전체 정수장으로까지 이를 확대 적용해 나갈 계획”이라고 말했다. [2007.2.14. 워터저널]

■ 새한미디어, 양극활물질 양산 체제 돌입

새한미디어가 전지 핵심소재인 양극활물질 양산에 착수, 양극활물질의 상당부분이 국산으로 대체될 전망이다. 새한미디어(대표 김태석)는 8일 충북 충주공장에서 김호복 충주시장, 황병주 충주시의회위원장 등이 참석한 가운데 2차전지 핵심소재인 양극활물질 공장 준공식을 갖고 본격적인 양산체제로 돌입했다. ‘양극활물질’은 음극활물질, 전해액, 분리막과 더불어 2차전지의 4대 핵심소재로, 휴대폰, 노트북, 디지털카메라, MP3플레이어, 하이브리드자동차(HEV) 등에 쓰이는 전지의 핵심소재로 사용되고 있다. 이번에 준공된 공장은 2006년 6월에 착공하여 8개월의 공사기간을 거쳐 완공됐으며 월 120톤 규모로, 국내 시장의 20%, 세계 시장의 7%에 달하는 생산능력을 갖추게 되어 향후 시장 판도에 급격한 변화가 예상된다. 또한 새한미디어측은 2008년에는 월 240톤 규모로 설비를 확충함으로써 매년 20% 이상 확대되고 있는 전지소재 분야 시장을 선점하고, IT소재 분야에서만 2007년 500억 매출을 시작으로 2010년 2500억 매출을 달성할 계획이다. 새한미디어의 한 관계자는 “이미 일부 전지업체에

계 제품을 공급하기 시작했으며 국내 최대 전지업체와도 공급 협의중"이라며 "성능은 이미 검증이 완료됐다"고 밝혔다. 한편 양극활물질은 벨기에계 국내 생산법인인 한국유미코어, 엘엔에프신소재 등과 일본화학 등이 국내에 제품을 공급해왔다.[2007.2.9 전자신문]

■ 반도체·LCD 폐수 재활용

삼성코닝정밀유리, 재생산을 90%까지 높여

버려진 물을 반도체나 LCD 등의 미세한 불순물을 씻어 낼 수 있는 물로 만드는 기술이 개발됐다. 삼성코닝정밀유리(대표 이석재)는 충남 당진 천안사업장에서 약 10개월에 걸쳐 폐수를 이용한 초순수(超純水)의 재생산 비율을 3배 증가시키는 공정개선 프로젝트에 성공했다고 1일 밝혔다. 초순수란 여과, 역삼투, 이온교환, 살균소독 등의 과정을 거쳐 물 속의 염분이나 미생물 등의 불순물을 제거한 순수 화합물에 가까운 물로, 이온 성분이 없어 전기가 통하지 않기 때문에 주로 LCD나 반도체 등 초정밀 제조 공정의 세정과정에서 사용된다.

회사는 지금까지 초순수 제조설비를 통해 공업용수를 초순수로 정제, 기관유리 세정에 사용한 후 폐수로 배출했는데 이번 기술 개발로 기존의 30%에 불과하던 초순수 재생산율을 90%까지 높였다고 설명했다. 이에 따라 이 회사는 초순수 제조를 위한 공업용수 유입량과 폐수 방류량을 연간 300만톤 이상 줄일 수 있게 됐으며, 각종 폐수 처리 및 초순수 설비운영, 설비투자 절감 등 연간 100억 원에 달하는 원가절감 효과를 거둘 수 있게 됐다고 밝혔다. 회사 관계자는 "이번 프로젝트 성공으로 회사뿐 아니라 당진 크리스털 벨리로 유입되는 폐수의 양을 줄여 단지 전체의 수자원 보호에도 큰 성과를 거두게 됐다"고 말했다. [2007.2.2 디지털타임즈]

■ 라이프코드, 고농도 세포 고정화 특허 취득

라이프코드 인터내셔널(대표 최수환, 이하 라이프코드)은 "담체의 표면에 세포를 고정화 하는 방법"에 관한 국내 특허를 취득했다고 밝혔다. 이번 라이프코드의 취득 특허는 라이프코드가 현재 전임상 시험 중인 '생인공간 보조장치'의 연구 과정에서 개발된 기술이다. 라이프코드의 생인공간 보조장치(제품명: LifeLiver)는 간이식 대기 중인 급성 간부전 환자를 대상으로 하는 생물학적 간 보조장치로써 환자의 간이 재생되거나 간이식을 받을 때까지 체외에서 간의 기능을 대체하는 장치이다. 이번 특허

는 세포를 고농도로 생물반응기 내에 보다 단순화된 공정으로 고정화할 수 있는 기술로서, 세포를 혼합한 알긴산 용액에 높은 표면적을 제공하는 담체(擔體, carrier)를 담겨 담체 표면에 원하는 두께의 세포젤 층을 형성시키는 기술이다. 이 기술을 이용하면 담체 표면에 고농도 세포가 포함된 200 μ m 이하의 얇은 젤 층을 형성시킬 수 있어서 세포의 활성이 높게 유지되는 장점을 가지고 있다. 라이프코드의 생인공간 보조장치 개발 책임 연구원인 이두훈 박사는 "이번에 라이프코드가 취득한 특허기술은 보다 단순화된 공정으로 세포 활성이 높은 생물 반응기를 제작할 수 있다는 것이 가장 큰 의의이다"라며, "생물반응기에 세포를 고농도로 고정화 시키는 것이 중요한 인공장기나 생물공정산업 분야에서 유용한 기술이다"라고 말했다. 현재 라이프코드에서 이 특허와 관련된 생인공간 보조장치는 임상시험 허가 절차를 식품의약품안전청과 진행 중이며, 올해 하반기에 임상시험 허가를 받을 수 있을 것으로 예상하고 있다.[2007.1.29 연합뉴스]

■ 새한, 재매각 추진...화석산업 현실 방증

채권단운영위원회 향후 처리 방안 논의, "국내외 시장 점검해 신중히 진행해야" 지적

새한의 매각 추진 난항과 관련, 업계 전문가들은 이 같은 상황이 화석산업의 불투명한 비전을 반영하는 것으로 진단했다. 19일 업계 한 전문가는 "화석산업의 전반적인 상황이 지난해 보다 올해 다소 나아질 것으로 전망되고는 있으나 수익개선이 불투명한 상황에서 국내 업체가 화석 설비 덩치를 키울것으로 보이지는 않는다"면서 "단지 해외 기업이 아시아지역 생산거점 확보를 위해 투자할 가능성은 있을 것"이라고 말했다. 또 "지난 2000년 말 삼양사와 SK케미칼의 장섬유와 단섬유사업부문을 분리 통합해 출범한 휴비스의 경우도 당시에는 업계의 바람직한 M&A로 기대를 모았으나, 세계적인 상황이 뒷받침되지 못해 어려운 상황에 직면했다"면서 "새한의 매각추진도 전반적인 국내외 상황을 점검해 신중하게 진행해야 할 것으로 판단된다"고 설명했다.

한편 새한의 채권금융기관협의회의 결정기구인 채권단 운영위원회는 19일 회의를 열고, 재매각을 추진할 방침인 것으로 전해졌다. 지난 18일 새한 채권단 및 매각주거사에 따르면 "지난 달 28일 입찰을 통해 인수후보 적격성 심사를 벌였으나 가치평가, 가격조건, 금융채무 상환방법 등에 대해 적격한 입찰 조건자가 없어 유찰됐다"고 밝혔다. 또한 "입찰에 참여한 기업의 회사명이나 참여자 수는

재입찰을 감안해 밝히기 곤란하다”고 말했다. 이번 매각 추진에는 관련 제조기업 등 전략적투자자와 펀드사 등 재무적투자자가 입찰에 참여, 매각주간사는 내부적으로 우선협상대상자를 선정하려 했으나 최종 양해각서(MOU) 체결에 난항을 겪은 것으로 전해졌다. 새한 M&A 추진을 위한 매각주간사는 기존과 변동없이 한영회계법인이 맡게 된다. 매각주간사 관계자는 “최선의 방법을 통해 새한의 매각은 지속적으로 추진될 것”이라며 “시간을 갖고 신중하게 추진할 방침”이라고 밝혔다. 한영회계법인은 새한 전체 지분매각을 원칙으로 공개경쟁입찰방식을 추진해왔다. 매각 대상 주식은 채권단이 보유하고 있는 보호예수주식 3천242만2천697주(지분율 68.9%)이다. 당초 매각 일정 계획안에 따르면 우선협상대상 선정기업과 1월초 양해각서를 체결하고, 1월 중순부터 한달간 정밀실사를 진행한 후, 2월말경 본계약을 체결할 계획이었다.

업계 관계자는 “새한은 원사 부문에서 경쟁력을 갖추고 있을 뿐만 아니라 필터, 수처리, 시트 등 환경소재 사업에서도 수익이 발생하고 있어 관련 업계에서 관심을 갖고 있을 것”이라면서 “폴리에스터 원료 및 직물사업 뿐만 아니라 역삼투분리막을 활용한 필터사업과 환경소재사업도 육성하고 있어 미래가치가 높게 평가될 것”이라고 전했다. 한편, 새한의 채권단협의회는 지난 달 31일로 만기되는 채권상환유예기한을 6개월 연장하는데 합의했다. 회사 관계자는 “현재 추진중인 매각 절차가 채권상환유예인 2006년 12월 31일 이후 종료될 예정인 데 따른 것”이라며 “금융기관의 지급보증에 수반된 채권의 처리 조건은 현재와 동일하게 적용되며 금리 역시 전과 동일한 담보채권 7.5%, 무담보채권 7.0%”라고 설명했다.

새한 채권단은 원활한 매각 추진을 위해 지난 해 10월 초 매각주간사로 한영회계법인을 선정했다. 다음달인 11월 한영회계법인은 매각방식과 진행일정을 확정짓고, 인수의향업체를 물색하는 한편 본격적이 절차에 돌입하면서 새한 매각 추진에 급물살이 전망됐다. 이후 12월 8일 인수의향서를 접수한 결과 국내 B사, H사 및 해외회사 등 10여개 기업이 새한 인수에 관심을 나타낸 것으로 전해졌다. 하지만 같은 달 28일 입찰제안서를 접수한 후 올해 초까지 채권단 및 매각주간사가 입을 꼭 다문채 ‘노코멘트’로 일관해 업계에서는 ‘어떤 기업이 새한을 인수할지’ 추측이 난무했다. 지난 10일 새한의 서울 공덕동 본사에는 ‘분할매각 결사반대’, ‘고용보장 강력쟁취’를 표명하는 플래카드가 붙었다. 이는 당초 예상보다 우선협상대상자 선정이 늦어지면서 새한의 노동조합 뿐만 아니라 임직원들이 매각 추진에 대한 불안감을 나타낸 것으로 풀

이된다. 새한 노조 관계자는 “노동자 생존권을 위한 고용안정, 분할매각 반대, 투기성 자금 유입 반대, 기존 사업발전 및 문화를 존중해 줄 수 있는 기업에의 매각 등 네 가지 제시안 중 한가지라도 노조의 입장과 배치될 경우 매각을 반대한다는 지침에는 변화가 없다”고 말했다.

새한은 삼성그룹의 제일합섬을 모태로 지난 1972년 설립. 74년에 구미공장, 75년에는 경산공장을 완공했다. 95년 삼성그룹에서 분리, 97년 2월 상호를 새한으로 변경했다. 99년 이후 필름부문 매각 및 홈비디오사업 매각 등 구조조정을 추진, 화섬경기 악화와 새한미디어 등 계열사 지원 부담이 증가해 2000년 6월 워크아웃 대상기업으로 선정됐다. 워크아웃 이후 비수익사업을 정리하고 부동산 등 무수익자산을 처분해 지금까지 총 7천500억원 이상의 자구실적을 올렸다. 에너지절감, 물류혁신, 6시그마 등 원가절감 노력으로 회사의 경쟁력을 높여가고 있다.

새한은 필터부문의 우수한 생산설비 및 생산기술 보유로 국내 최초 역삼투 멤브레인 필터를 상용화했다. 현재 역삼투 멤브레인 필터 생산능력 세계 3위, 국내시장의 50%를 점유하고 있다. 또한 섬유사업부는 최근 3년간 연평균 EBITDA가 약 300억원 수준을 유지하고 있다. 파이버(Fiber) 사업 부문에서 중국·인도 등의 업체와 달리고 부가가치 제품 위주의 전략을 구사하고 있다. 안정된 생산설비 및 차별화 된 기술력 확보를 통한 파이버(Fiber)와 텍스타일(Textile) 설비의 상호연계 시너지가 높은 것으로 평가받고 있다. 지속적인 구조조정을 통해 경산부지 매각대금 완납후에는 총 차입금이 2천300억원 수준으로 감소, 부채비율은 130% 이하 수준으로 개선될 것으로 평가받고 있다. 해외생산법인으로 인도네시아에 직물 생산을 담당하는 ‘P.T SAEHAN’은 방적 1천700만LB, 제직 3천100만Yds, 염가공 3천200만Yds의 생산능력을 보유하고 있으며, 중국 ‘천진 새한’에는 필터 롤링 연산 66만 5천개의 생산설비를 갖추고 있으며 회사의 워크아웃 시작과 함께 노조가 결성, 670여명의 노조원은 현재까지 무분규를 지속하고 있다. [2007.1.19. EBN 산업뉴스]

■ EBSI ... 천연물 신약개발로 재도약 이룬다

인천 송도국제도시 송도테크노파크 3층에 위치한 EBSI(옛 크린에어텍) 자회사인 KMSI 신약연구소. 17일 오후 이곳에는 석·박사 출신 연구원 12명이 신약물질 개발을 위해 독성과 효능 검사에 골몰하는 와중에도 얼굴에 웃음이 떠나지 않았다. 최근 골관절염 치료제 등 신약 개

발에 연이어 성공, 신약 개발에 대한 자신감에 고무된 때 문이라고 회사측은 설명했다. 연구소 바로 아래층 사무실에서는 신약 공급과 임상 결과를 알아보려는 제약회사 관계자들의 상담이 이어졌다. 국내 산업용 필터 선두 업체인 EBSI(대표 당일증)가 천연물질을 활용한 신약개발회사로 급부상하고 있다.

사업 다각화를 위해 지난해 8월 천연물신약 벤처인 KMSI(2000년 설립)를 자회사로 편입한 이후 신약 개발에 상당한 성과를 보이고 있다. EBSI는 신약 개발과 함께 73억원을 투입, 최근 수입에 의존해 왔던 고성능 첨단 필터인 'PTFE멤브레인' 필터와 수(물)처리필터 국산화에도 성공해 반도체 및 의료용 고성능 필터 생산 판매에 본격 나서는 등 올 해를 재도약의 원년으로 삼고 있다. EBSI는 연골 재생이 가능한 골관절염 치료제와 발기부전 및 탈모 치료제 등 신약 개발에 성공, 올 연말부터 잇따라 신약을 출시할 예정이다. KMSI는 연골재생제, 골관절염 치료제, 발기 촉진제, 변비 치료제, 탈모 방지제 등 특허 획득 9건에 국내외에 7건의 특허 출원을 하는 등 신약 연구개발에서 잇따라 개가를 올리고 있다. 특히 골관절염 치료제는 이미 식품의약품안전청의 임상시험 승인을 받아 이달부터 고려대 등 대학병원에서 임상시험 중이며 올 연말 제품화를 목표로 이달 국내 굴지 제약사와 생산 판매 계약을 맺고 향후 미국 FDA의 승인을 거친 후 수출도 할 계획이다.

당일증 대표이사는 “2010년 골관절염치료제시장은 국내 6000억원, 세계 30조원 규모로 당사 신약은 시판 초기 300억원의 매출이 예상되지만 향후 수출 규모는 무한대”라고 말했다. 특히 골관절염 치료제의 가장 큰 장점은 장기 복용해도 위장 장애 등 부작용이 없다는 것이라며 연골 재생 효과가 있어 경쟁력이 매우 뛰어나 해외시장 진출을 낙관하고 있다고 밝혔다. 발기부전 치료제도 기존 화학합성약품의 부작용인 심혈관계 및 시력 장애가 없는 생약제제 물질로 확인돼 이달 중 식약청의 임상승인을 받을 예정. 천연물 탈모 치료제도 이미 국내 유명화장품회사와 공급 계약을 체결, 내년 초 제품을 출시할 계획이다. EBSI는 올해 안에 자회사인 KMSI를 코스닥에 상장시킬 계획이어서 필터사업과 바이오부문의 시너지효과로 괄목할 만한 매출 성장을 기대하고 있다. [2007.1.17. 한국경제신문]

■ SK(주), 일본업체와 특허소송 승리

SK주식회사가 자사의 리튬이온전지 분리막(LiBS)에

대해 일본 도넨사가 서울중앙지방법원에 제기한 특허소송에서 승소했다. 이에 따라 리튬이온전지의 핵심소재 국산화로 연간 1000억원대의 수입대체 효과가 기대된다. SK(주) 관계자는 14일 “일본 도넨사가 SK(주)를 상대로 제기한 특허 및 영업비밀 침해소송에서 서울중앙지법은 원고의 주장이 이유 없다며 소를 기각했다”고 말했다. 이에 앞서 도넨은 SK(주)가 2004년 세계 세번째로 분리막을 개발한데 이어 2005년 12월부터 LiBS 양산에 들어가자 지난해 3월 자사의 국내특허 및 영업비밀을 침해했다며 특허소송을 서울중앙지법에 제기했었다. 리튬이온전지는 휴대폰, 노트북 PC 등을 중심으로 수요가 급증하고 있으며 분리막은 양극과 음극을 분리하고 수십 나노미터(10억분의 1m) 크기의 기공을 통해 전해질 이온을 통과시키는 리튬이온전지의 핵심부품이다. 특히 리튬이온전지 분리막 시장은 해마다 15~20% 증가하고 있으며 우리나라는 세계 리튬이온 전지용 분리막의 30% 가량을 소비하는 최대 소비국 중 하나다. SK(주)는 2005년 12월 충북 청주에 연간 1200만㎡의 분리막을 생산할 수 있는 1차 공장을 준공했으며 올 상반기 중 제2공장을 가동하는 등 2010년까지 총 4기의 생산설비를 운영할 방침이다. 한편 SK(주)는 도넨이 후발업체의 시장 진입을 늦추기 위해 이번에 특허소송을 제기한 것으로 보고 공정거래위원회에 불공정행위로 제소한 상태다.[2007.1.15 파이낸셜뉴스]

■ 한민구·이종원·이화섭 교수 한국공학상 수상

과학기술부는 서울대 한민구 교수와 한국과학기술원(KAIST) 이종원 교수, 한국과학기술연구원(KIST) 이화섭 박사 등 3명이 제7회 한국공학상 수상자로 선정, 5일 서울 역삼동 과학기술회관에서 시상했다고 밝혔다. 한민구 교수는 노트북PC 및 평판TV에 사용되는 액정 화면(LCD)의 핵심 부품인 다결정 실리콘 박막 트랜지스터(TFT LCD)의 성능을 획기적으로 개선할 수 있는 박막 제조방법과 트랜지스터 설계 기술을 개발했다. 특히 차세대 디스플레이인 유기EL(AMOLED) 실용화를 위해 다결정 박막 트랜지스터의 다결정 불균일성을 보상하고 성능저하(열화)를 억제하는 새로운 국제적 수준의 기술을 개발했다. KAIST의 이종원 교수는 ‘회전체 역학 및 진동’ 분야에서 세계적으로 명성이 높은 학자로 특히 1993년 저술한 ‘회전체의 진동분석(Vibration Analysis of Rotors)’은 창의적이고 실용성 높은 회전체 역학분야 연구로 평가받고 있다. KIST의 이화섭 박사는 셀룰로스 펄프를 인견, 타이어 코드, 필름, 물 정제용 분리막, 인공

신장 혈액투석 막 등으로 가공하는 새로운 방법을 개발, 국내 셀룰로스 산업 발전에 크게 기여했다. 한국공학상은 과기부와 한국과학재단이 2년마다 공학분야에서 세계 정상급 수준의 연구업적을 이룬 국내 과학자를 선정, 포상하는 제도다. 수상자에게는 대통령상장과 5000만원의 상금이 주어진다.[2007.1.8. 디지털타임즈]

■ 리튬이온 2차전지용 분리막 제조기술 등 10대 신기술 선정

국내에서 개발된 리튬이온 2차전지용 분리막 제조기술 등 세계 최고 수준의 10대 신기술이 선정됐다. 산업자원은 20일 전자, 기계, 정보기술(IT), 바이오기술(BT), 소재 등의 분야에서 세계 최초 및 최고 수준으로 평가되는 '2006 대한민국 10대 신기술'을 선정·발표하고 인증서를 수여했다고 밝혔다. 10대 신기술로 선정된 기술은 주력산업 분야 6개(전자 3·기계 3), 신성장산업 분야 4개(IT 2·BT 1·소재 1)였고, 기업 규모별로는 대기업 6곳, 중견기업 2곳, 중소기업 2곳 등이다. 세계 최초 개발 기술은 6개, 세계 최고 수준 기술은 4개였다. 전자분야에서는 LG전자의 이중분사스팀(Dual Injection Steam) 방식의 드럼 세탁기, LG필립스LCD의 100인치 LCD, 파이컴의 반도체 검사장비용 MEMS 프로브카드가 선정됐다. 드럼 세탁기는 세계 최초로 스팀과 세제수 분사 등 이중분사 시스템을 적용, 전기 및 물 절감효과가 뛰어난 것으로 평가됐으며 100인치 LCD는 불가능하다고 여겨졌던 100인치의 벽을 세계 최초로 돌파해 선정됐다. 또한 세계에서 두번째로 개발된 검사장비용 MEMS 프로브카드는 기존 제품이 한번에 32개의 반도체 칩을 검사할 수 있는데 반해 최대 200개를 검사할 수 있어 최고 기술로 꼽혔다. 기계분야에서는 현대·기아차의 대형 V6 가솔린 램다엔진, 삼성중공업의 극지운항용 전후방향 쇄빙 화물선, 주성엔지니어링의 세미 배치형 사이클론 플러스 ALD/SD CVD 장비가 선정됐다. 성능 및 연비 향상이 뛰어난 대형 램다엔진과 극지운항용 쇄빙 화물선은 세계 최초로 개발됐다. 역시 세계 최초로 개발된 주성엔지니어링의 제품은 동시에 5장의 반도체 웨이퍼를 처리할 수 있어 생산성 향상이 뛰어난 것으로 알려졌다. IT분야에서는 삼성전자의 초고속 이동 인터넷 '와이브로'가 세계 최고 기술로 선정됐으며 쌍용정보통신의 과학화 전후훈련 시스템은 대대급의 실제 기동훈련을 지원하는 시뮬레이션 시스템 중 세계 최고 기술로 평가됐다. 또한 BT분야에서는 테고사이언스의 동종유래 배양피부 세포치료제가 피부출

기세포를 배양해 화상 등 피부손상을 치유하는 기술 중 세계 최고 기술로 선정됐다. 소재분야에서 선정된 SK(주)의 리튬이온 2차전지용 분리막 제조기술도 국내 이차전지 산업의 경쟁력을 높이는 최고 기술로 뽑혔다. 올해 선정된 10대 신기술은 지난해부터 실용화된 78개 신기술을 대상으로 22명의 기술전문가로 구성된 선정위원회의 심사와 기술인 3000여명의 전자투표를 거쳐 발표된 것이다. 선정위원장 한민구 교수(서울대)는 "기술의 독창성과 혁신성이 세계적인 수준이면서 경제적 파급효과가 큰 기술들을 선정했다"고 말했다. 산자부는 10대 신기술의 매출이 올해 1조5000억원 선에서 2010년에는 9조원을 넘어설 것으로 전망했다. [2006.12.20 국민일보]

■ 정수기도 이젠 수출 산업

정수기 등 내수에만 머물렀던 틈새 가전제품들이 수출 산업으로 탈바꿈하고 있다. 국내에서 인정받은 품질로 해외시장에서 한판 승부를 벌이겠다는 전략이다. 웅진코웨이는 최근 말레이시아 쿠알라룸푸르에 현지법인을 설립했다고 6일 밝혔다. 웅진코웨이는 말레이시아를 시작으로 동남아 등 세계 시장을 공략할 계획이다. 말레이시아는 수질이 좋지 않아 정수기 사업이 발달돼 있다. 또 렌탈과 방문 판매 비중이 높아 웅진코웨이의 국내 사업모델을 그대로 전수할 수 있다. 말레이시아에서 웅진코웨이는 코디 및 코웨이 테크니션 등 차별화된 서비스를 무기로 시장을 공략할 계획이다. 이미 현지인들을 채용해 교육을 시키고 있다. 웅진코웨이는 이번에 쿠알라룸푸르에 법인사무소를 냈고, 내년 5월까지 3개 법인을 더 낼 계획이다. 이를 통해 내년에는 3000만 링깃(약80억원), 2008년엔 5000만 링깃(약135억원), 2009년엔 7000만 링깃(약 190억원)의 매출을 올릴 계획이다. 지금까지 웅진코웨이는 1조원 이상을 기록한 매출 가운데 해외 매출은 수십억원에 불과할 정도로 해외 비중이 적었다. 이번에 말레이시아를 진출한 것을 계기로 싱가포르, 동남아 등으로 해외 수출을 확대할 방침이다. 해외마케팅 강화를 위해 영입한 흥준기 사장은 해외매출비중을 3년내에 50%까지 끌어올리겠다는 포부를 밝힌 바 있다. 흥준기 사장은 "말레이시아 시장의 성공은 세계 무대로 진출하는 웅진코웨이에 성공의 뜻을 달아줄 것"이라고 자신했다.

청호나이스도 중국 진출을 선언했다. 청호나이스는 중국 2대 가전업체인 광둥 메이디그룹과 합자법인 조인식을 가졌다. 양사는 정수기를 만드는 '광둥메이디청호정수 설비유한공사'와 필터 제조 회사인 '광둥마이크로메이디

필터유한공사'를 각각 설립키로 했다. 청호나이스는 이들 합자법인에서 생산하는 정수기와 필터를 메이디그룹의 중국내 대리점 유통망을 통해 판매할 계획이다. 특히 청호나이스의 '자연하중 압력방식', '역삼투압 멤브레인' 등 정수·필터 특허에 대해 메이디그룹은 150억원의 로열티를 지불키로 했다. 정희동 회장은 "중국시장에서 향후 10년간 7000억원의 매출과 로열티로 150억원을 받게 될 것이 큰 의미가 있다"며 "중국 등 해외진출을 통해 정수기사업의 새로운 돌파구를 찾을 것"이라고 강조했다. [2006.12.6. 머니투데이]

■ 두산, 두바이에 담수 R&D센터 개소

두산중공업(사장 이남두)은 27일 아랍에미리트 두바이에서 코우사이 쿠테이샤트(Koussai Quteishat) 중동담수연구소장(The Middle East Desalination Research Center)과 아랍에미리트 이준재 한국대사, 중동 지역 수 전력청 관계자, 두산중공업 이남두 사장 등 100여명이 참석한 가운데 '담수R&D센터' 개소식을 개최했다. 이번 담수R&D센터는 차세대 대용량 담수기술 개발과 현재의 대형 위주 담수사업에서 중소형 및 수처리 분야까지 확대, 세계 1위 시장점유율을 계속 유지코자 추진됐다.

UN보고서에 따르면 오는 2025년까지 78억 인구 중 38%인 29억명이 물 부족을 겪을 전망이다. 이에 따라 향후 5년간 중동 1,400만톤, 북중미 210만톤, 아프리카 140만톤, 유럽 및 아시아 510만톤 등 하루 생산량 2,260만톤 규모의 담수 플랜트가 전 세계적으로 건설될 것으로 예상되고 있다. 이에 두산은 총 200만 달러를 투입, 두산그룹의 첫 해외 연구개발센터인 담수 'R&D센터'를 설립했다. 향후 시험계측장비 등 첨단 연구시설 등을 갖춰 향

후 5년간 30조원 규모가 형성될 세계 담수설비 시장을 공략한다는 전략이다. 이를 위해 두산은 현지 전문 해외 연구인력 및 미국 두산 하이드로테크놀러지(Doosan Hydro Technology)사의 연구 인력을 포함해 30여명의 연구진을 고용 기술개발토록 할 방침이다.

또한 ▲초대형 고효율 다단증발방식 담수설비(MSF, Multi-Stage Flash) 개발 ▲중대형 다단효능방식 담수설비(MED, Multi-Effect Distillation) 독자 기술 개발 ▲역삼투압방식 담수설비(RO, Reverse Osmosis) 사업 역량 강화 ▲차세대 하이브리드(Hybrid) 담수설비 기술 개발 등 신기술 개발과 함께 중동 및 아프리카 지역의 담수영업의 전초기지로 육성할 계획이다. 특히 대형 담수설비의 단위 물 생산능력을 기존 6만7,500톤에서 9만톤으로 30% 이상 늘린 초대형 담수설비를 개발해 대용량을 선호하는 중동 발주처들의 요구에 맞춰 현재 세계시장점유율 1위를 지속적으로 유지한다는 전략이다. 이와 함께 작년 미국에 설립한 두산하이드로테크놀러지(Doosan Hydro Technology)사의 RO 분야 원천기술을 연계해 RO담수설비는 물론, 정수, 폐수처리 등 수처리 사업에도 사업영역을 확장할 계획이다.

박윤식 전무(담수BG장)는 "중동, 유럽, 미주지역 등의 바닷물은 특성이 각각 다르기 때문에 현지에 맞는 담수설비를 개발하기 위해서는 R&D도 현지화가 필요하다"면서 "이번 담수R&D센터 설립도 고객의 니즈(Needs)에 맞는 기술개발을 통해 경쟁력을 강화시키고 넘버원 글로벌 담수플랜트 회사(No.1 Global Water Solution Provider)로 성장해 나가기 위한 노력"이라고 말했다. [2006.11.27. 워터저널]